In the name of Allah, the Most Gracious, the Most Merciful









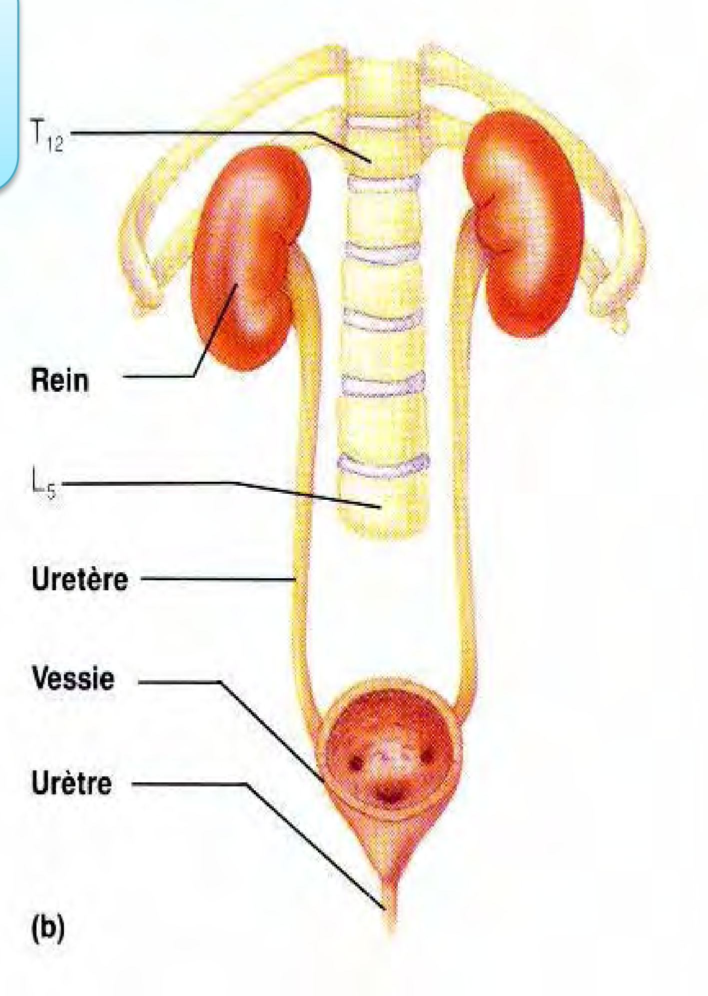




Anatomie de l'Appareil urinaire

PLAN DU COURS

1. INTRODUCTION
2. REIN
3. VOIES EXCRETRICES
4. VESSIE
5. URETRE

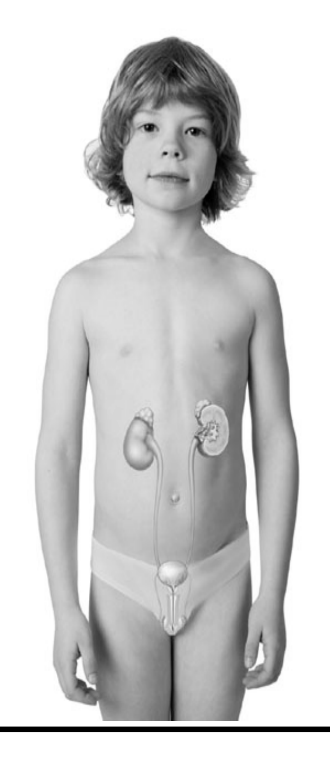


INTRODUCTION

L'appareil urinaire est un appareil de nutrition responsable de:

Épuration du sang.

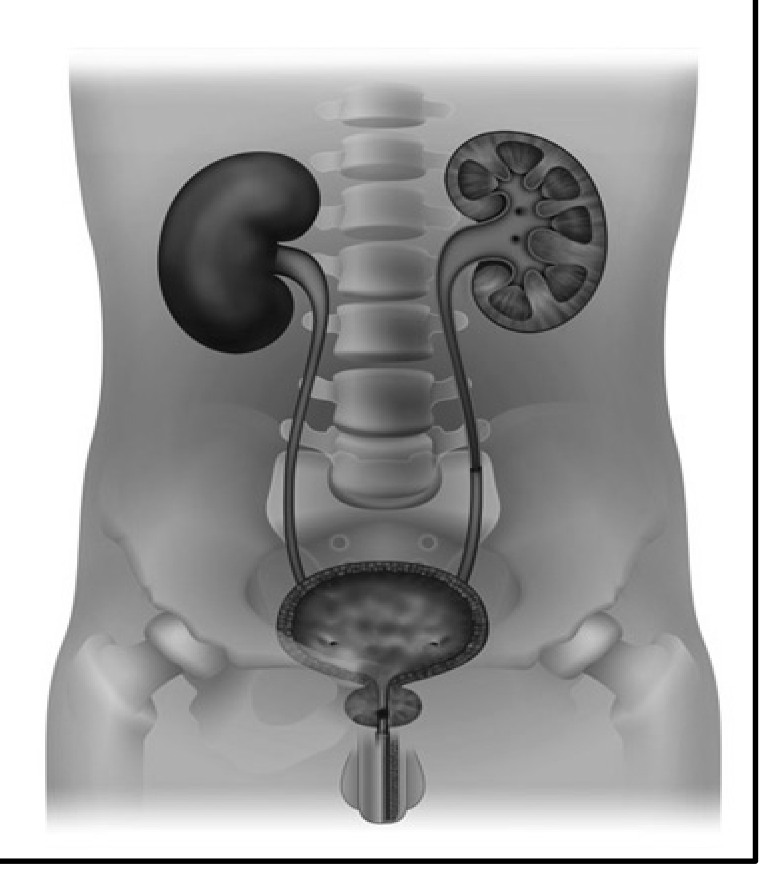
Maintien de l'équilibre du milieu intérieur (homéostasie).



INTRODUCTION

Constitution de l'appareil urinaire

- 2 organes sécréteurs: Les reins.
- Des voies excrétrices:
  - ✓ Les calices.
  - ✓ Le bassinet (pyélon).
  - ✓ Les uretères.
- Un réservoir collecteur: La vessie.
- Un conduit évacuateur: L'urètre.



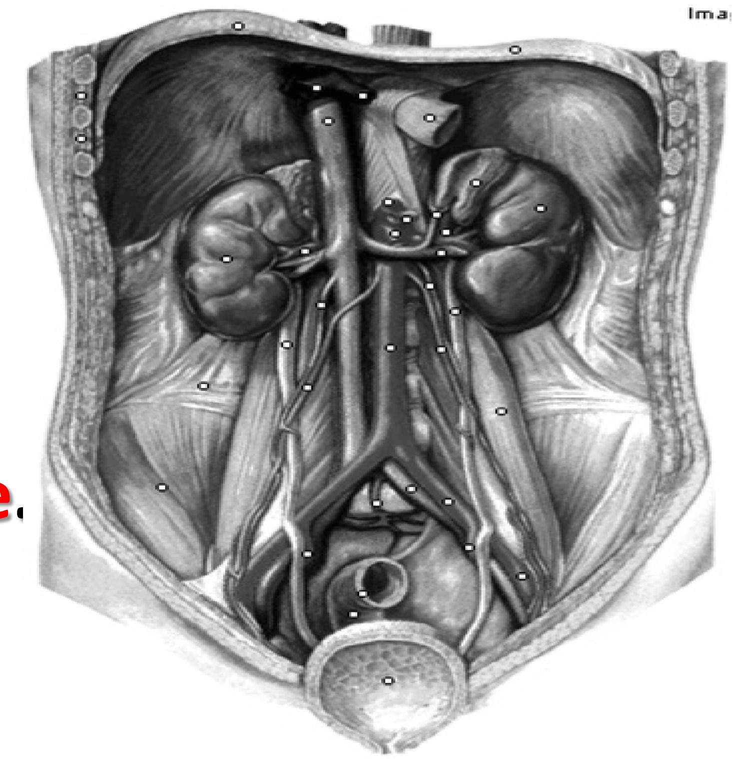
LES REINS

- Organes nobles, pairs et symétriques.

- Ils règlent la composition et le volume du sang en sécrétant l’urine.

- Ils participent dans la régularisation de la pression sanguine en secrétant la rénine.

LES REINS



Nombre et situation

Nombre:

2 reins, droit et gauche.

Situation:

Au niveau de la région lombaire.

De part et d'autre du rachis.

N.B.:

le rein droit est plus bas .Situé que le rein gauche.

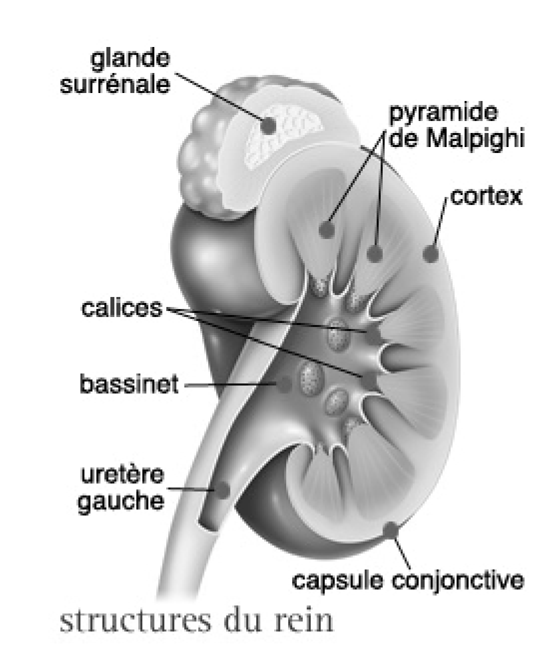
LES REINS

Situation:

Le rein est entouré d'une **capsule.**

Les reins sont encastrés dans une masse de **tissu adipeux.**

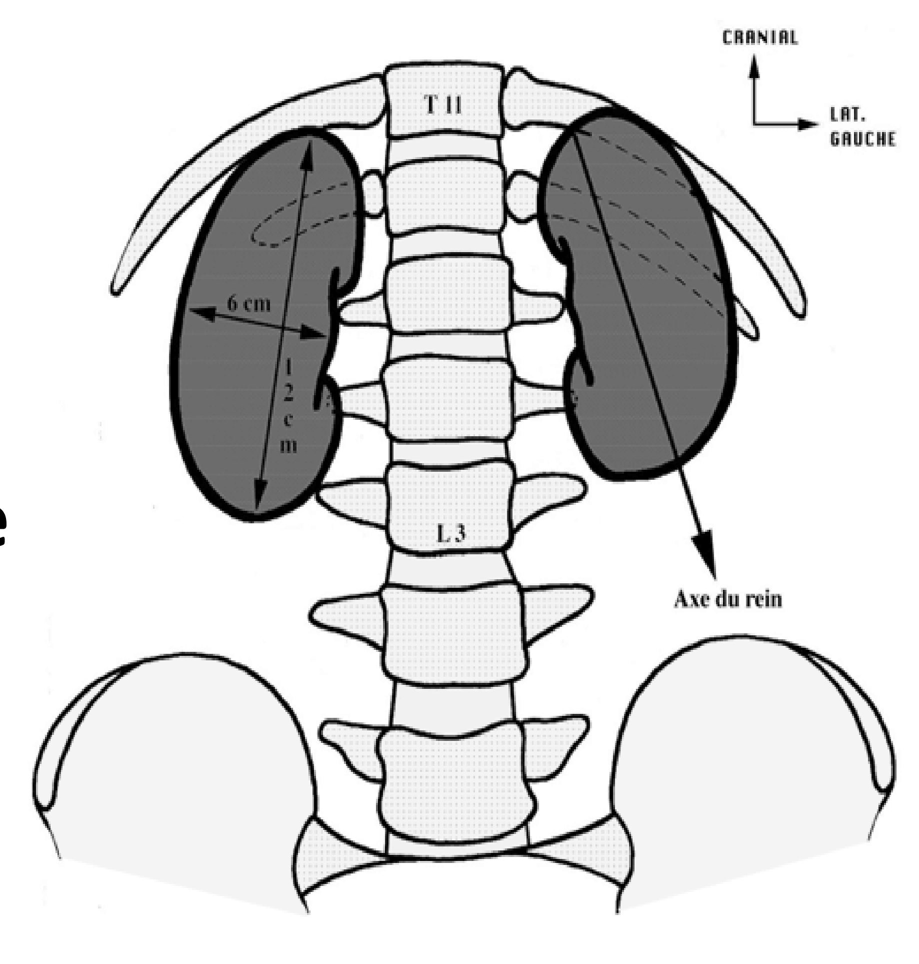
Chaque rein est coiffé par la **glande surrénale.**



structures du rein

LES REINS

- Le pôle supérieur du **rein droit est situé au** niveau de la **12ème côte.**
- Le pôle supérieur du **rein gauche se situe entre** la **11ème et la 12ème côte.**



LES REINS

Forme et description

Chaque rein a la forme d'un **haricot.**

Et présente:

2 faces:

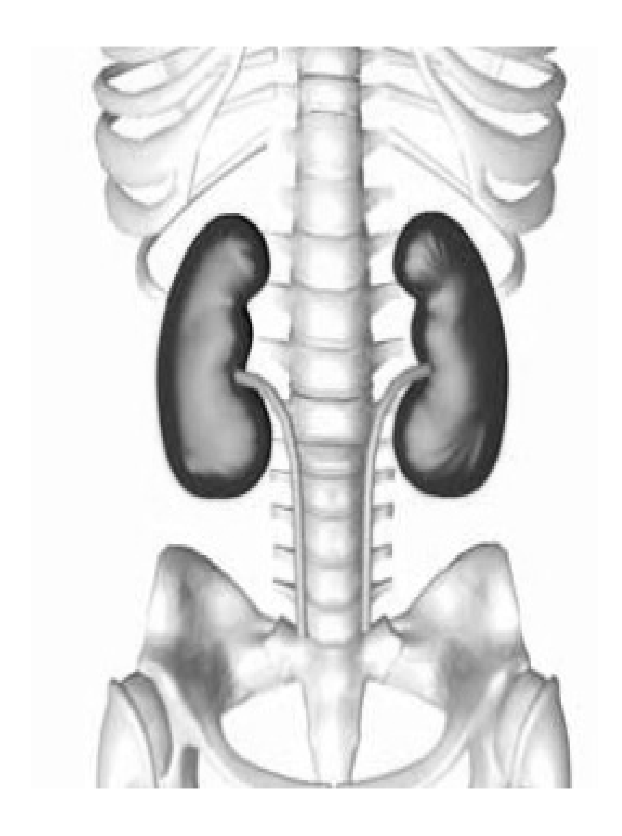
- ✓ **antérieure et postérieure.**

2 bords:

- ✓ **latéral et médial.**

2 extrémités (pôles):

- ✓ **supérieure et inférieure**

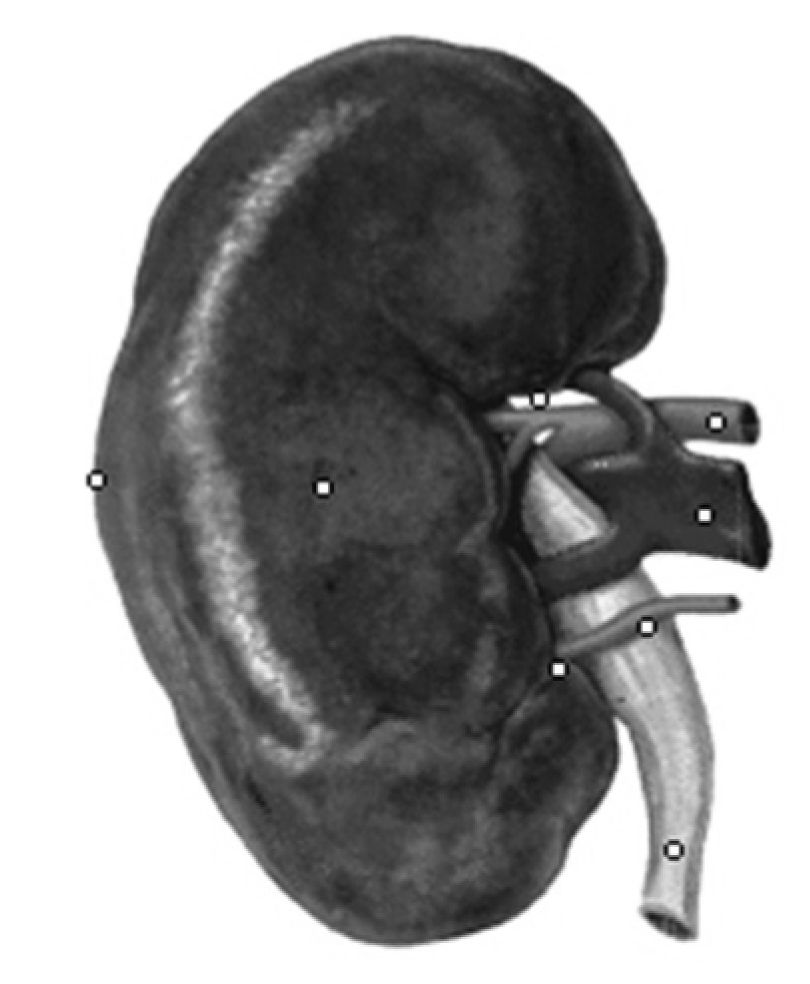


LES REINS

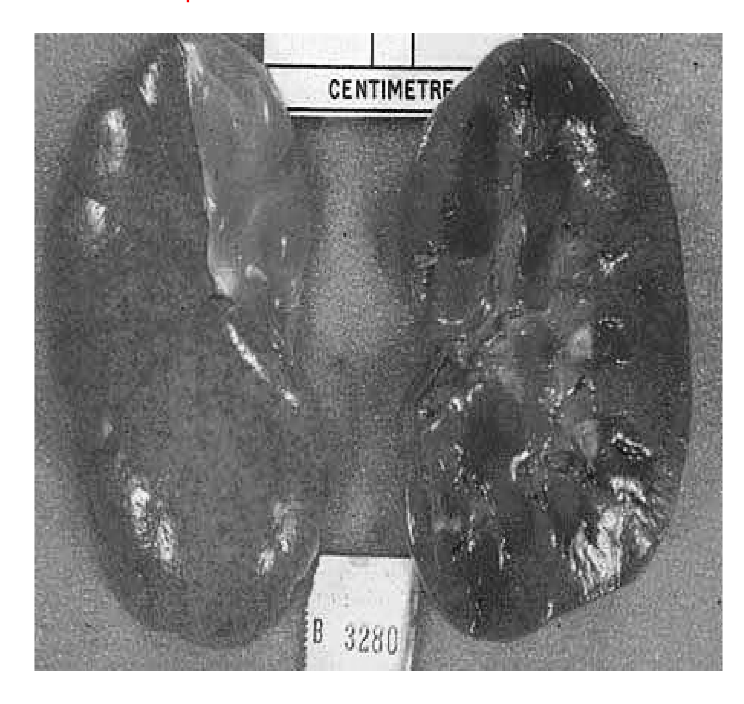
Forme et description

Le bord médial présente à son milieu un orifice, **le hile rénal**

(où passent les vaisseaux et les canaux excréteurs intra-rénaux).



LES REINS



Aspect, couleur et consistance

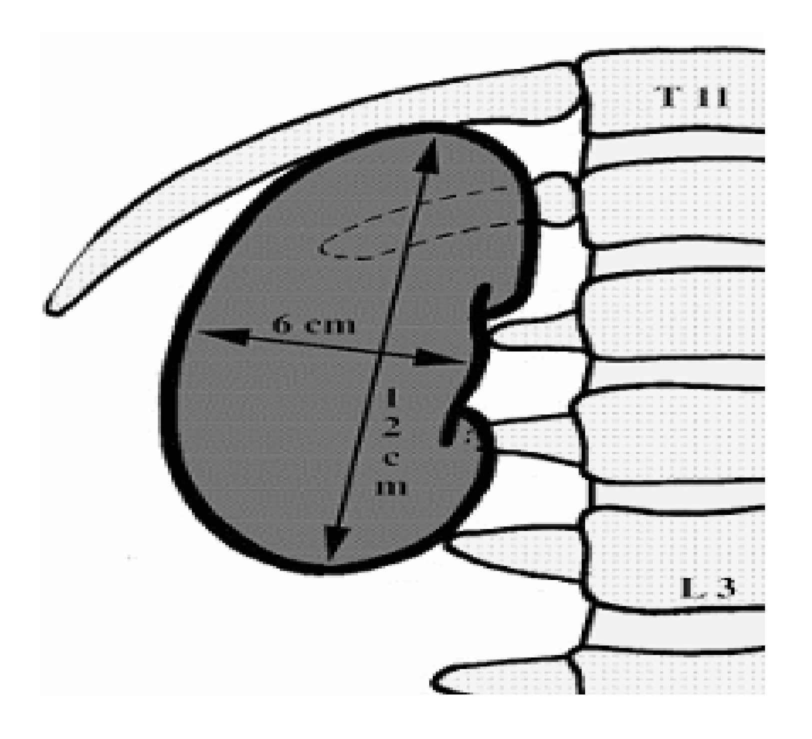
- **Aspect**:
  - ✓ **Polylobé, chez l'enfant.**
  - ✓ **Lisse, chez l'adulte.**
- **Couleur**:
  - ✓ **Rouge sombre.**
- **Consistance:**
  - ✓ **Ferme.**



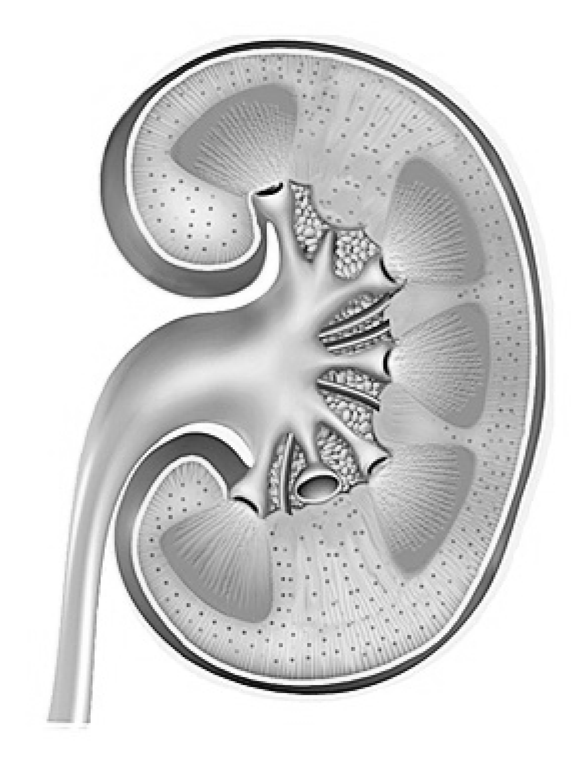
LES REINS

Mensurations

- **Hauteur: 12 cm.**
- **Largeur: 6 cm.**
- **Épaisseur: 3 cm.**
- **Poids: 110 à 160 g.**



LES REINS



Configuration interne

Chaque rein est entouré d’une **capsule.**

Le rein présente :

Sinus rénal.

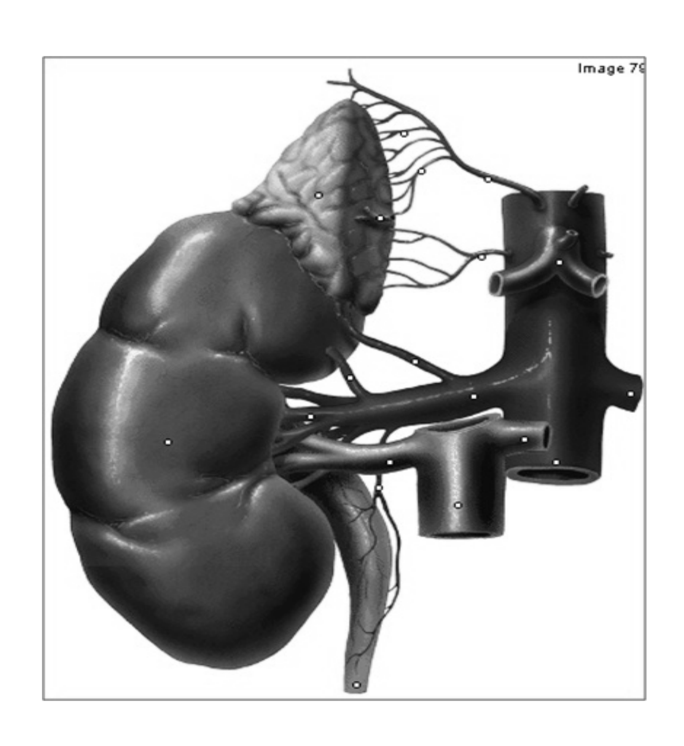
Parenchyme rénal

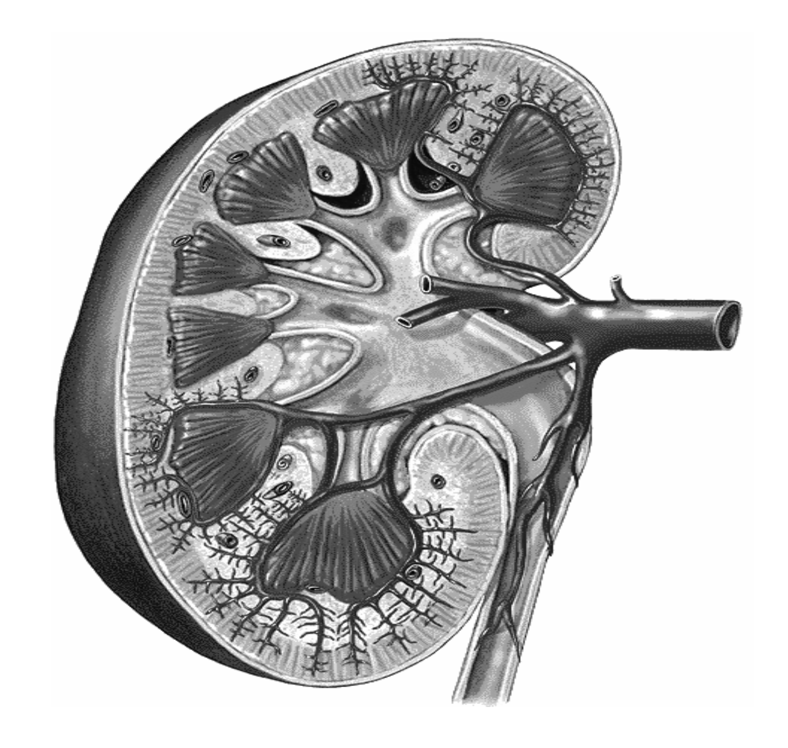
SINUS RÉNAL

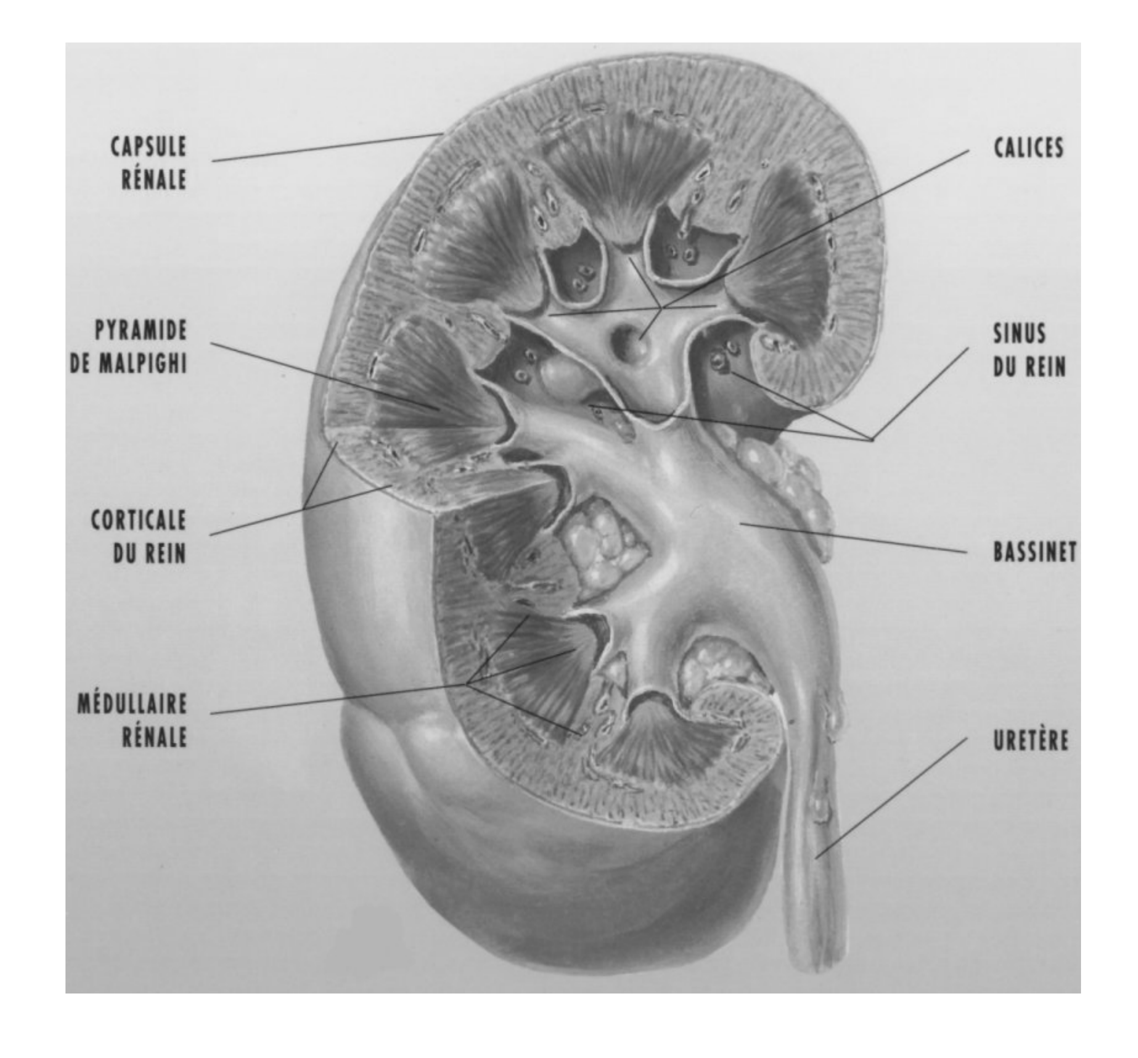
C’est une cavité qui contient :

les **voies excrétrices**

et les **vaisseaux intra-rénaux**.



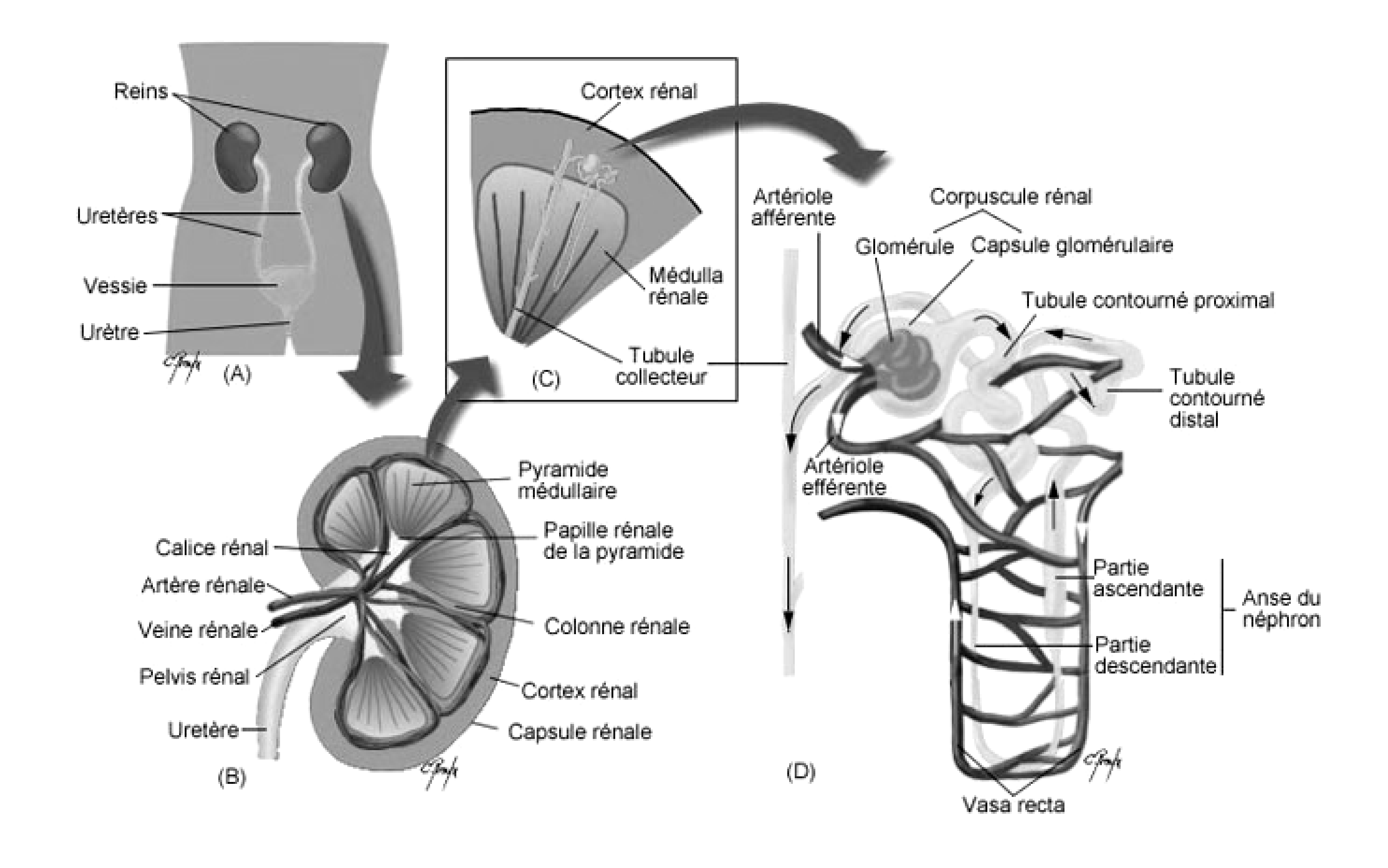



CAPSULE
RÉNALE
CALICES
PYRAMIDE
DE MALPIGHI
SINUS
DU REIN
CORTICALE
DU REIN
BASSINET
MÉDULLAIRE
RÉNALE
URETÈRE

PARENCHYME RÉNAL

Présente 2 zones:

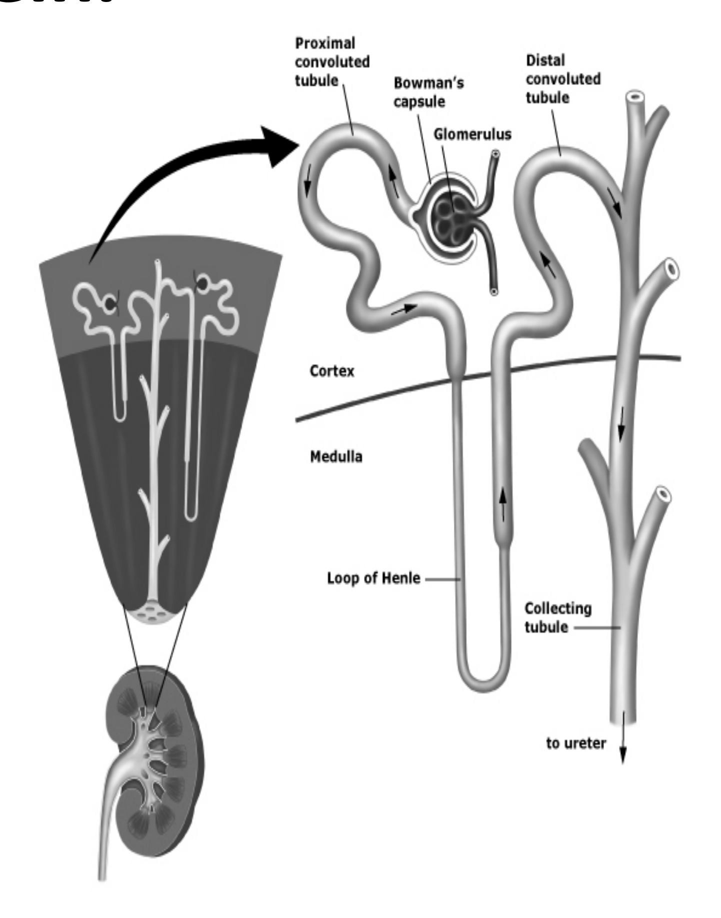
- **Périphérique ou corticale:**
- ✓ Jaune-rougeâtre.
- **Centrale ou médullaire:**
- ✓ Rouge sombre.
- ✓ Marquée par **les pyramides de Malpighi**
- ✓ (8 à 10 par rein).

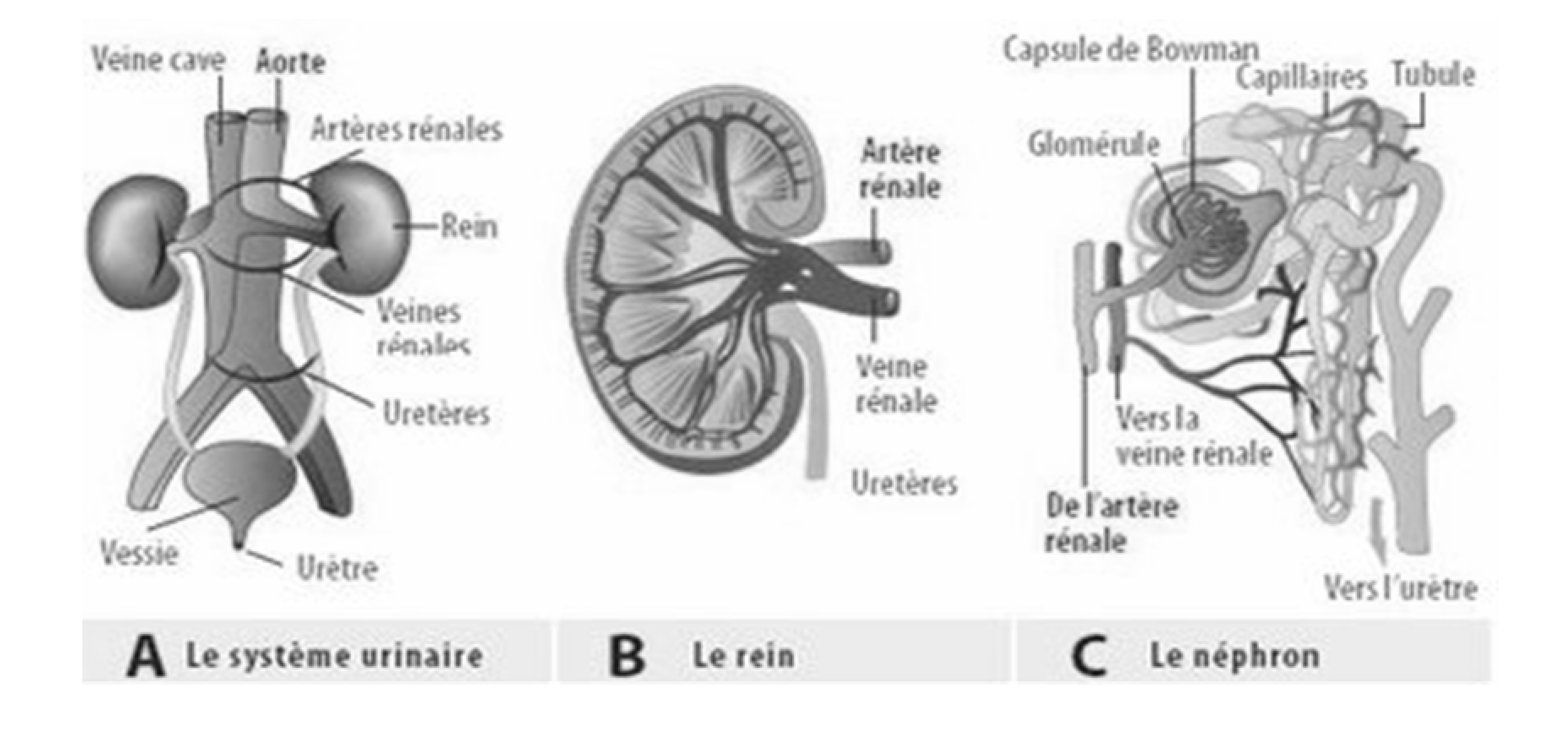

Reins
Uretères
Vessie
Urètre
(A)
Cortex rénal
Médulla rénale
Tubule collecteur
(C)
Pyramide médullaire
Papille rénale de la pyramide
Calice rénal
Artère rénale
Veine rénale
Pelvis rénal
Colonne rénale
Cortex rénal
Capsule rénale
Uretère
(B)
Artériole afférente
Corpuscule rénal
Glomérule
Capsule glomérulaire
Tubule contourné proximal
Tubule contourné distal
Artériole efférente
Partie ascendante
Partie descendante
Anse du néphron
Vasa recta
(D)

LE NÉPHRON

- C'est l'unité fonctionnelle du rein.
- constitué d'un lobule rénal et

ses éléments vasculaires.





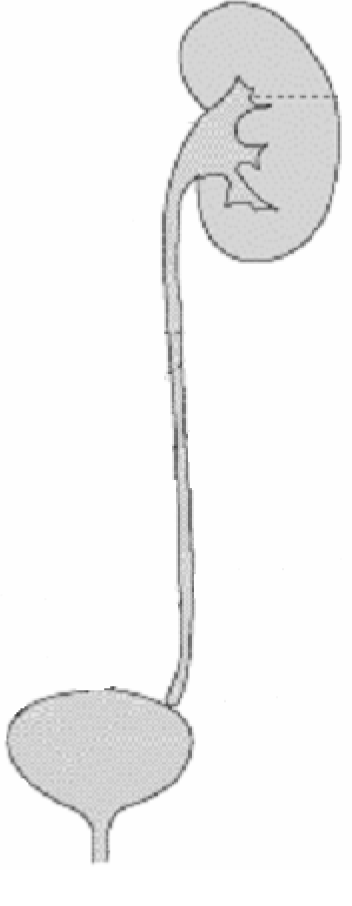
A Le système urinaire B Le rein C Le néphron

Hémodialyse

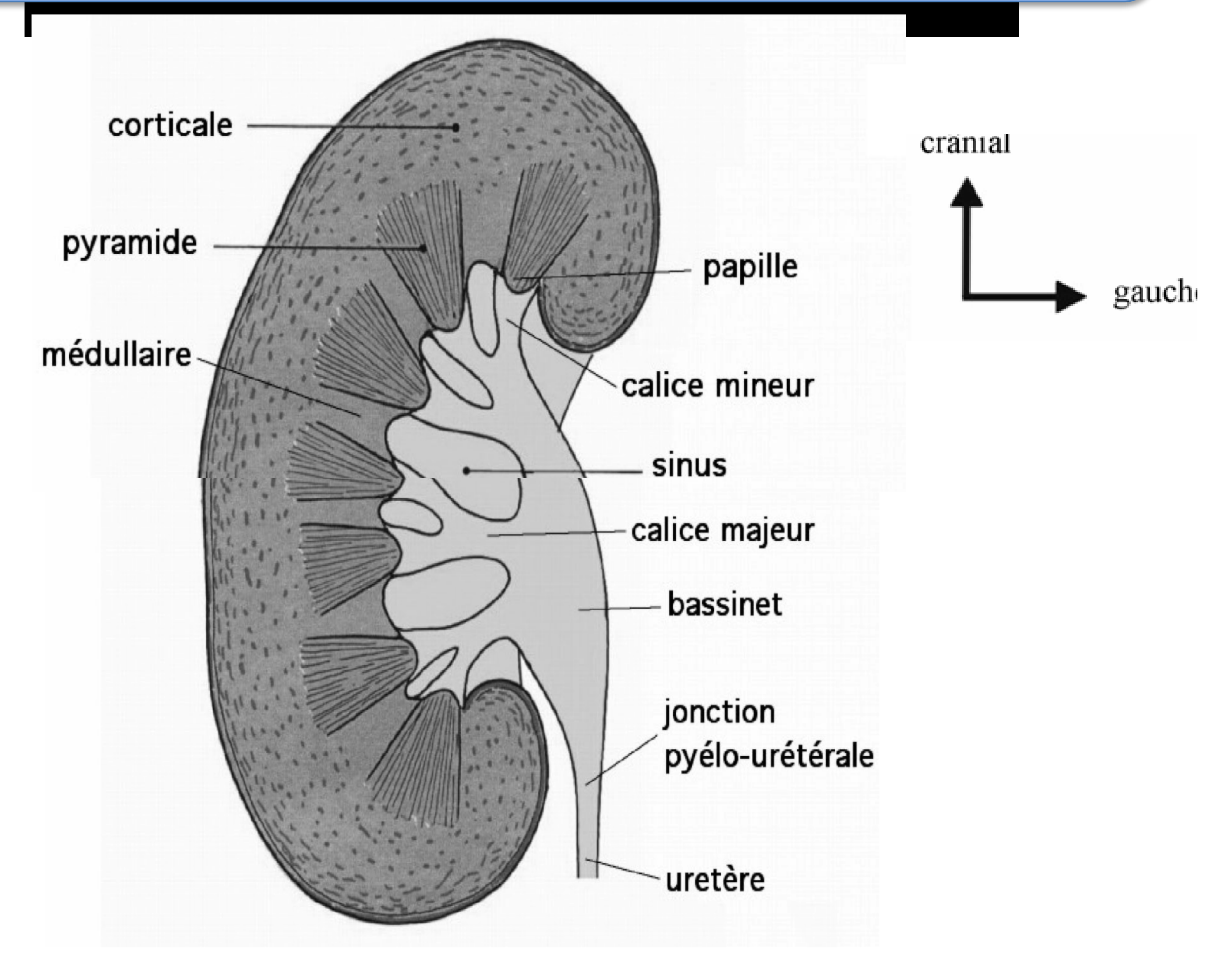


Les Voies Excrétrices

- Ce sont toutes les voies qui conduisent
- l’urine **du rein (lieu de secrétions) vers la vessie (lieu de collection).**
- **Ces voies sont constitués par :**
  - ✓ **Les petites calices :**
  - ✓ **Les grands calices :**
  - ✓ **Le bassinet (= pyélon) :**



Les Voies Excrétrices



Les uretères

Sont des **conduits musculo-membraneux.**

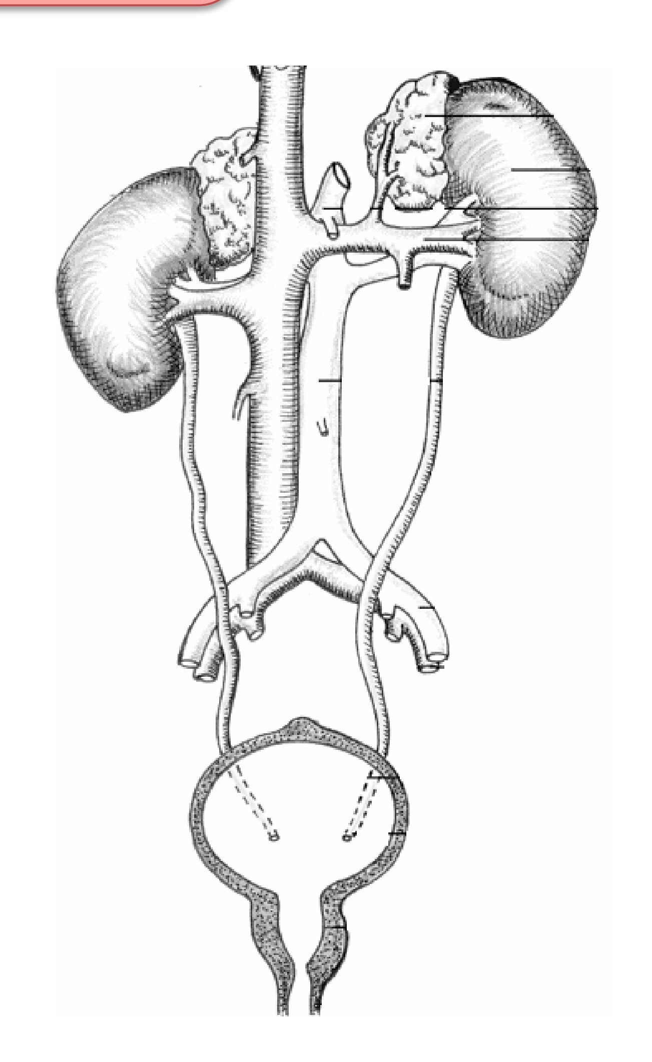
Il fait suite **au bassinet.**

Il se termine au niveau de la **vessie.**

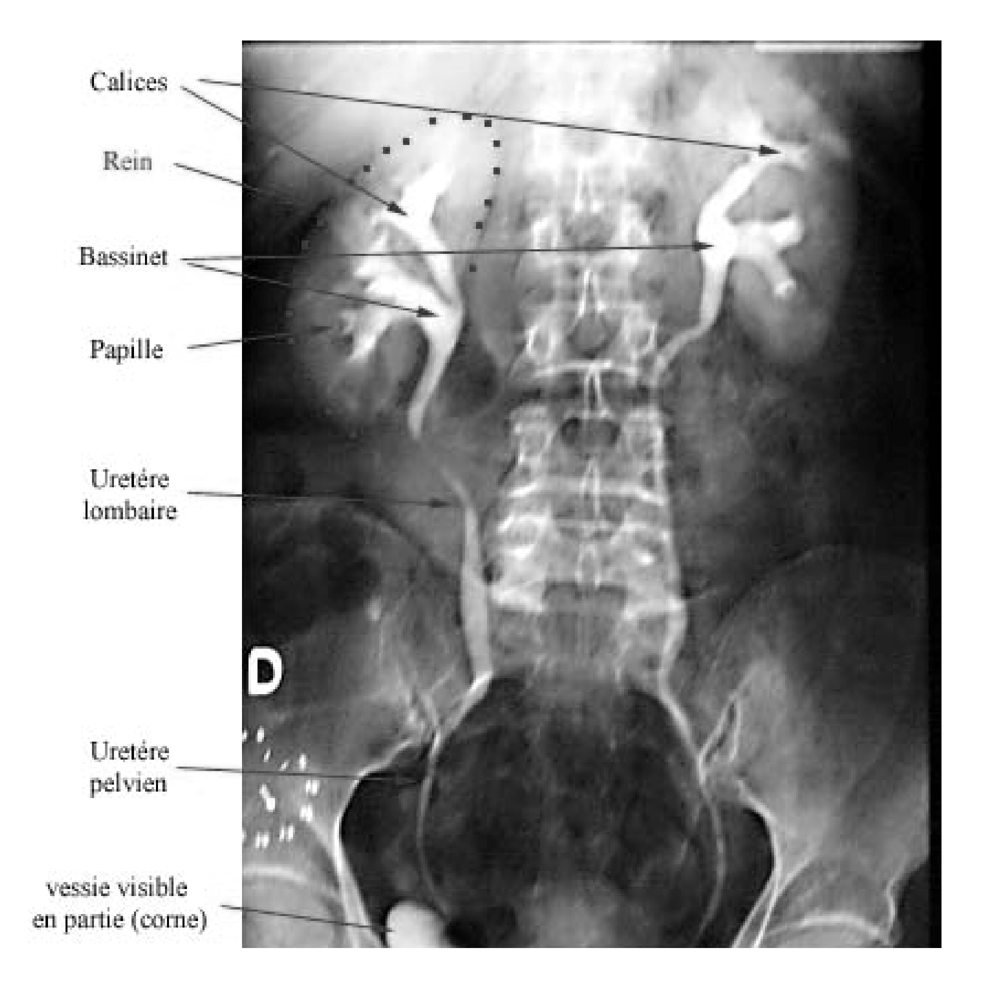
Il présente :

Une partie abdominale : (10 cm)

Une partie pelvienne : (15 cm)

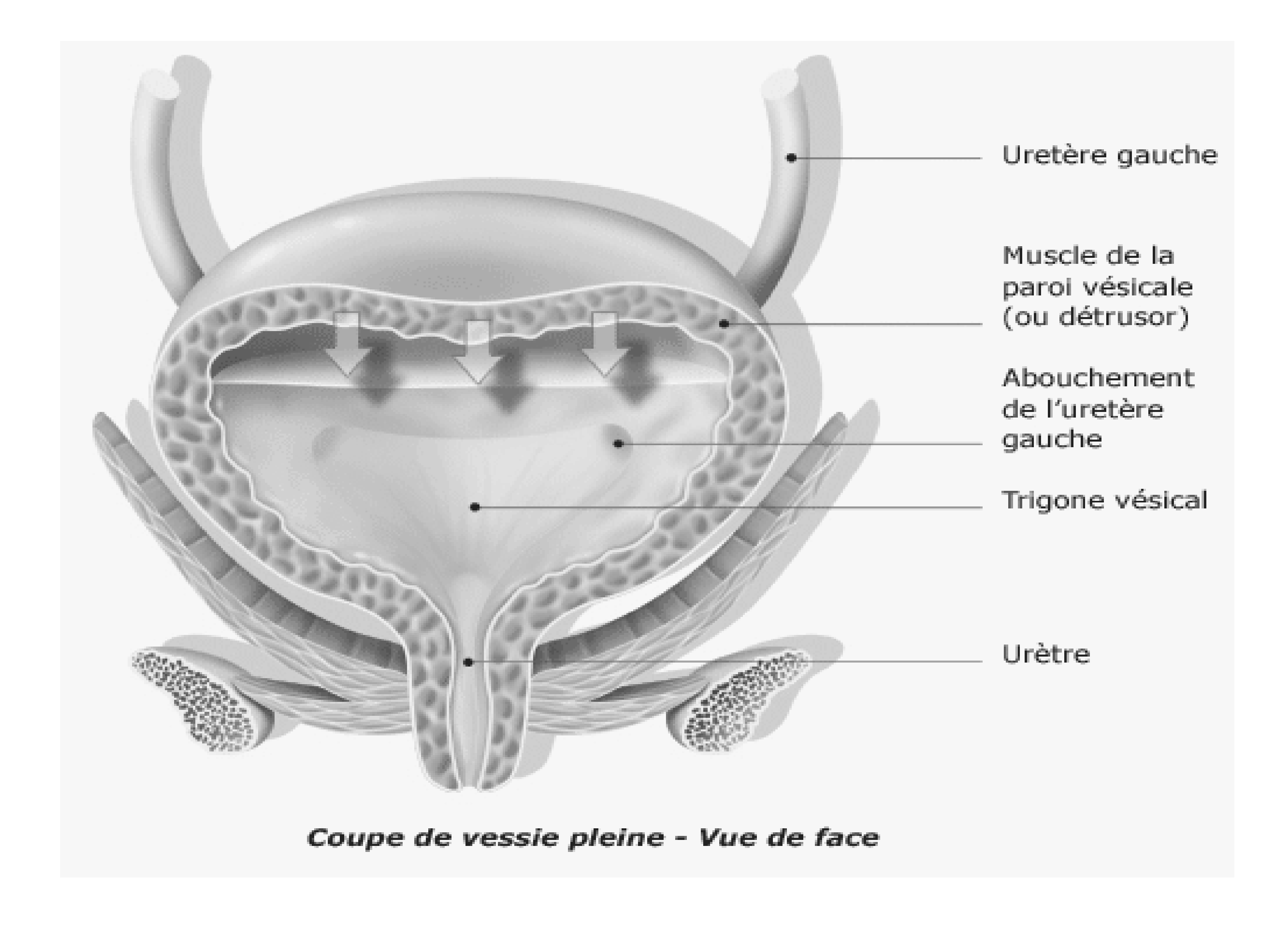


Les uretères



La vessie

- C’est un **réservoir musculo-membraneux.**
- Elle est **située dans le pelvis.**
- La vessie présente **trois orifices :**
  - ***Deux orifices de terminaison des uretères.***
  - ***L’orifice d’origine de l’urètre***
- Les trois orifices délimitent **le trigone vésical.**



Coupe de vessie pleine - Vue de face

Mensurations

Longueur: 6 cm.

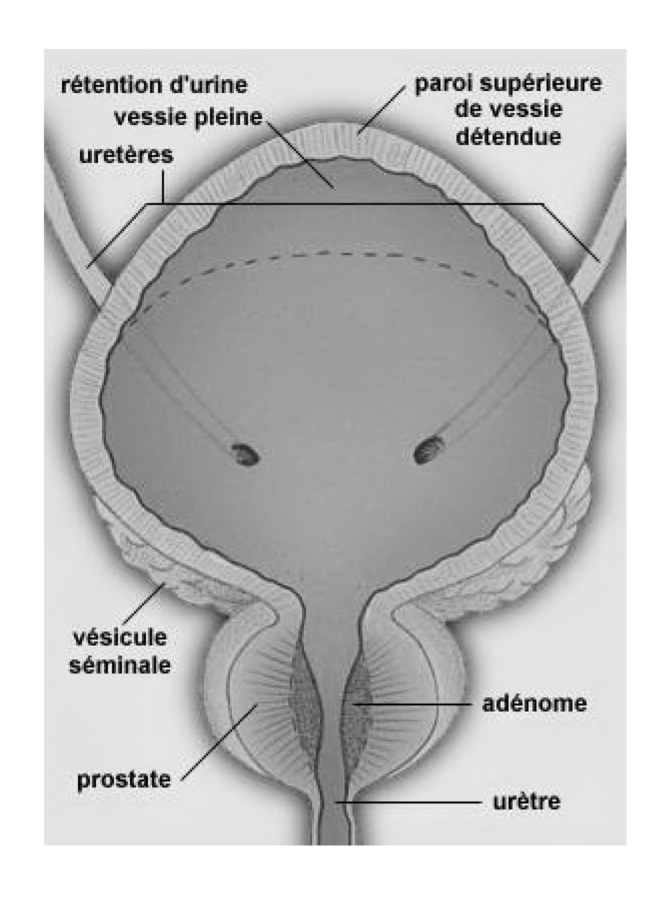
Largeur: 5 cm.

Capacité physiologique:

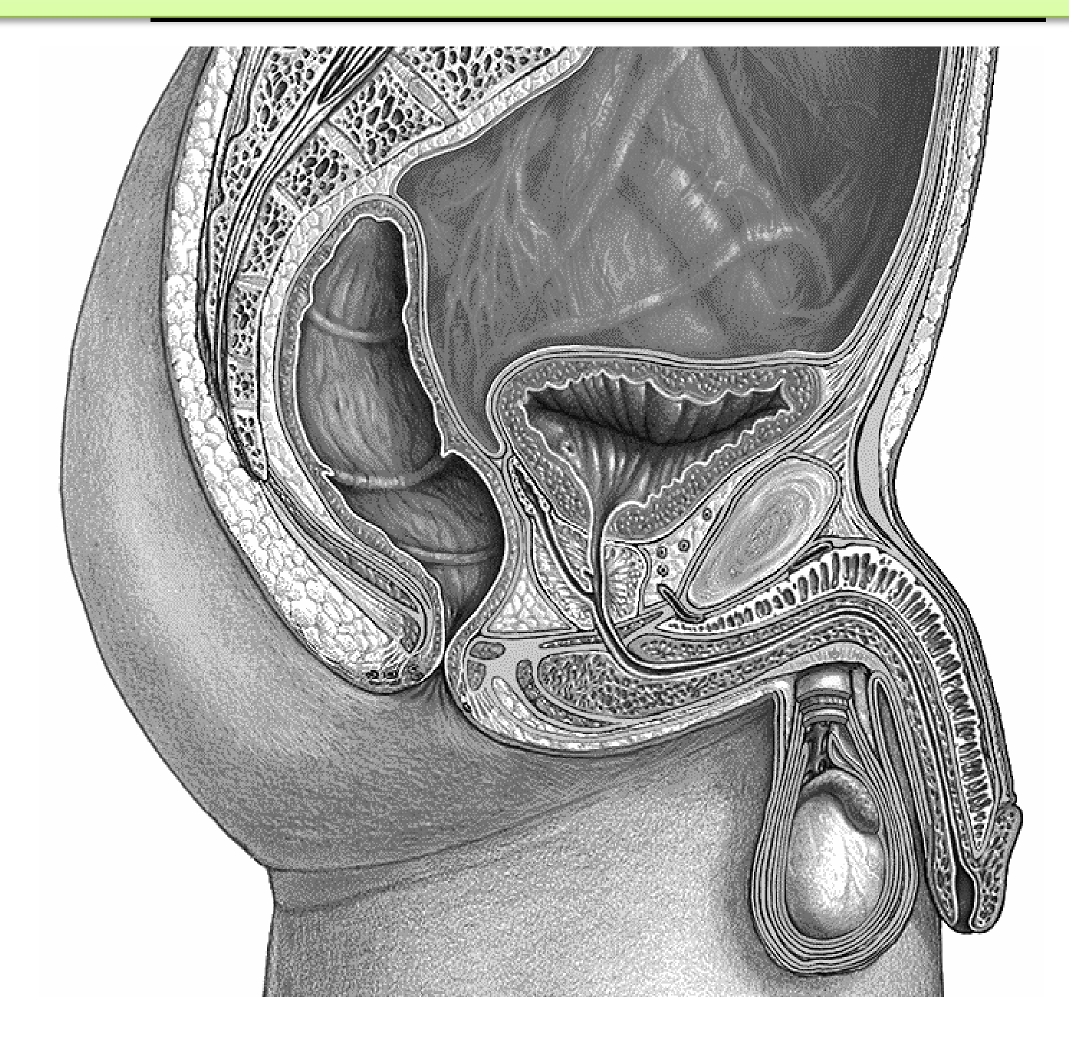
300 ml.

Capacité maximale:

2 à 3 litres.



La Vessie homme



La Vessie femme



L'urètre

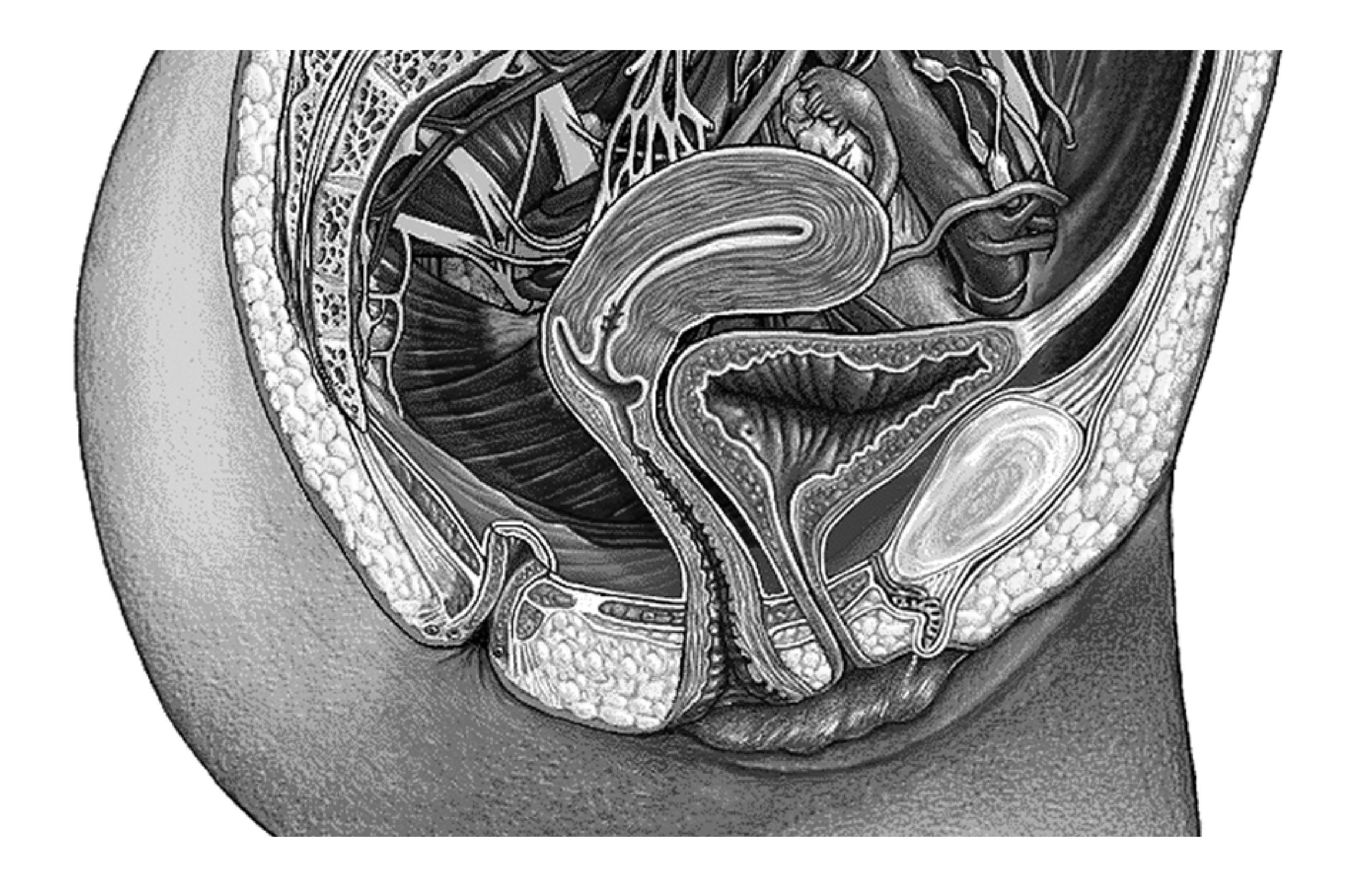
Urètre masculin

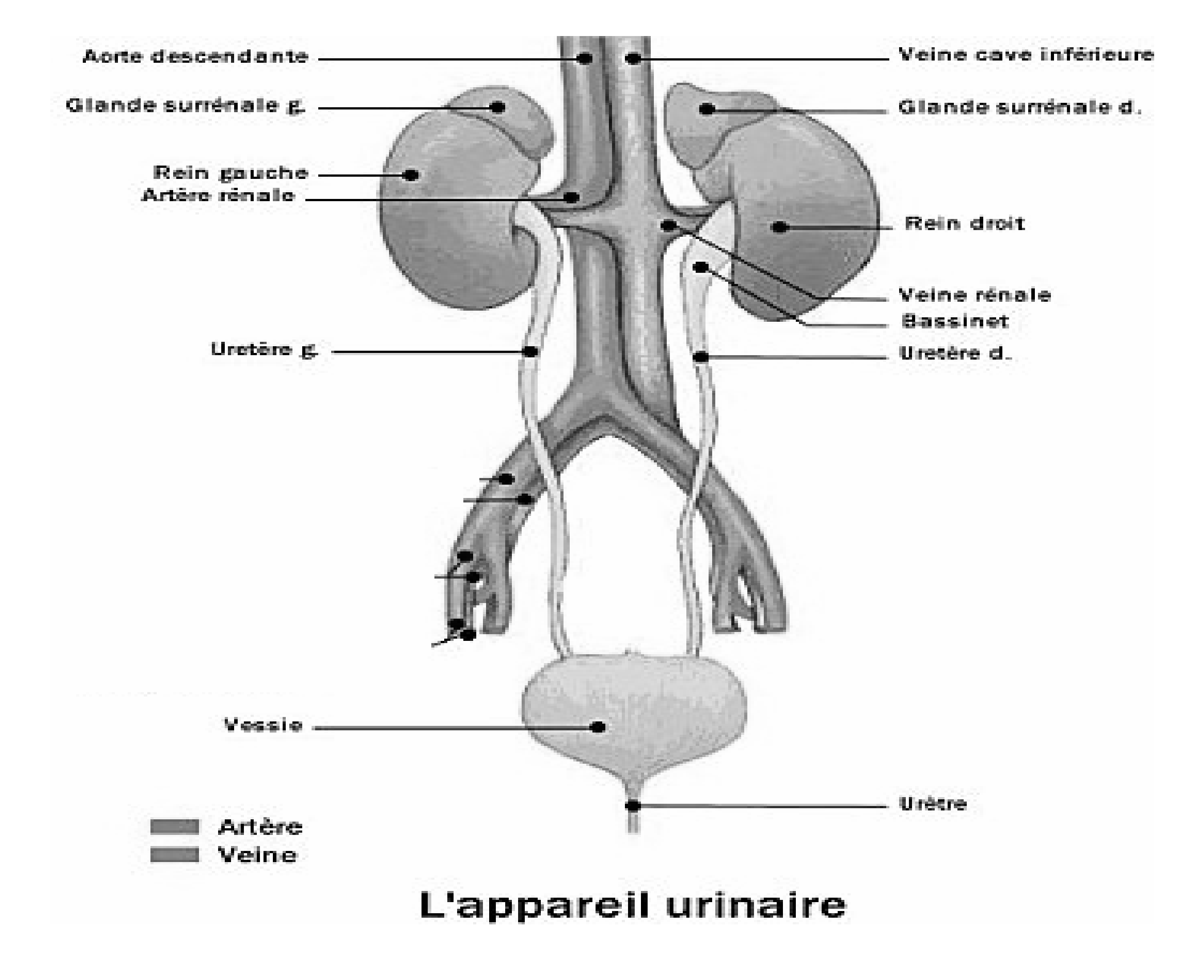
- **Fonction: urinaire et génitale.**
- **Origine: au niveau du col de la vessie.**
- **Trajet: divisé en 3 segments:**
  - Urètre prostatique: traverse la prostate.
  - Urètre membraneux: traverse le périnée.
  - Urètre spongieux: traverse le corps spongieux de la verge.
- **Terminaison: par le méat urétral au niveau du gland.**
- **Longueur: 16 cm.**

L'urètre

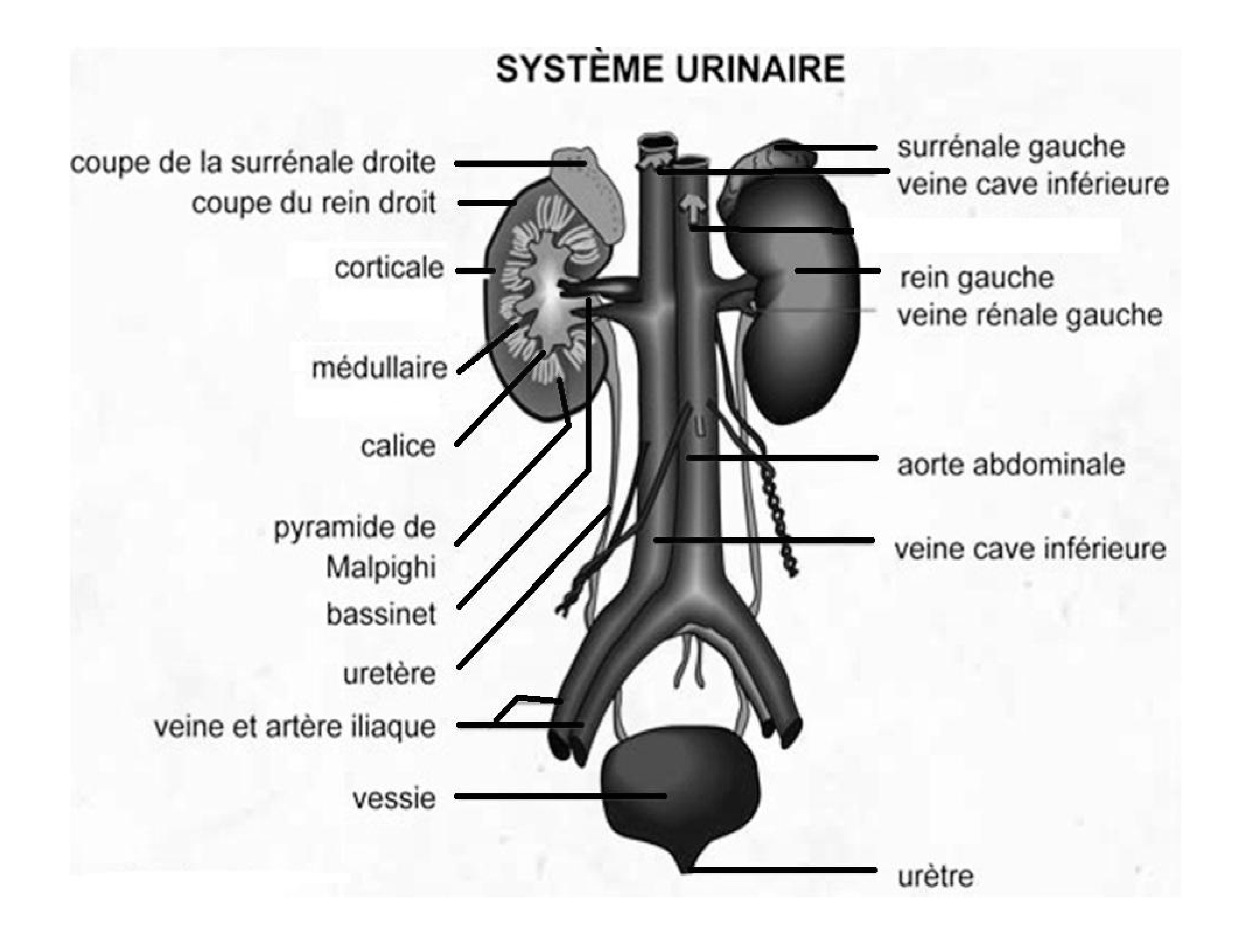
Urètre féminin

- **Fonction: urinaire.**
- **Origine: au niveau du col de la vessie.**
- **Trajet: divisé en 2 segments:**
  - **Urètre pelvien.**
  - **Urètre périnéal.**
- **Terminaison: par le méat urétral au niveau de la vulve.**
- **Longueur: 3 cm.**





L'appareil urinaire


SYSTÈME URINAIRE
coupe de la surrénale droite
coupe du rein droit
corticale
médullaire
calice
pyramide de Malpighi
bassinet
uretère
veine et artère iliaque
vessie
surrénale gauche
veine cave inférieure
rein gauche
veine rénale gauche
aorte abdominale
veine cave inférieure
urètre